



PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

[Este Documento representa una pequeña parte del Manual que recibe cada Participante](#)

[Vea el Temario del Curso - Solicite aquí su Cotización](#)

CONCEPTO DE RADIACIONES IONIZANTES.

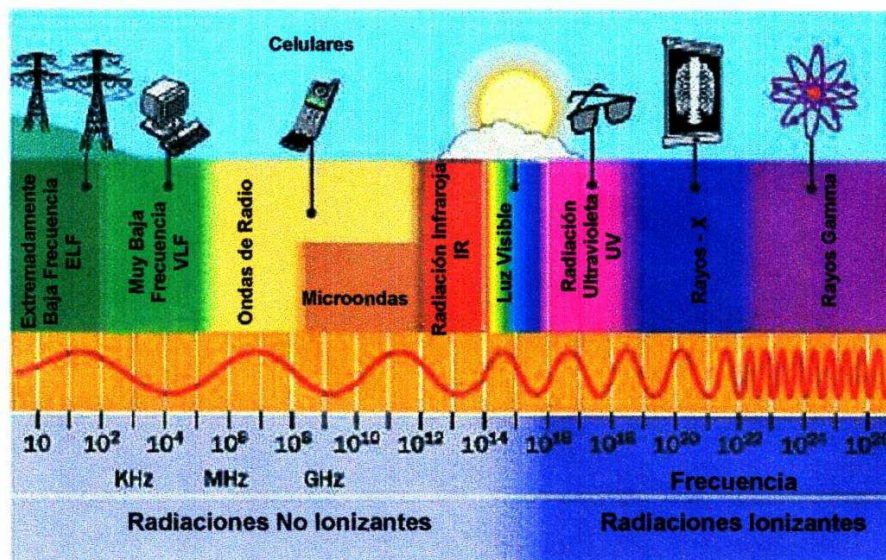
Se define la radiactividad como la emisión de energía por la desintegración de núcleos de átomos inestables.

La Energía emitida son partículas u ondas electromagnéticas, que ionizan el medio con el que interactúan.

La ionización es un proceso a través del cual se producen iones (átomos o moléculas cargadas eléctricamente gracias al exceso o falta de electrones respecto de un átomo o molécula neutra).

Un análisis del espectro de frecuencias indica en que posición se encuentran las radiaciones.

La radiación (liberación de Energía) la podemos clasificar en Radiación de Partículas y Radiación Electromagnéticas.



1. PARTICULAS

- Radiación ALFA:

Son partículas de carga positiva, que producen una elevada ionización, tienen un recorrido corto, de aproximadamente 2 cm. (en el aire). En su interacción con el cuerpo humano no son capaces de atravesar la piel.

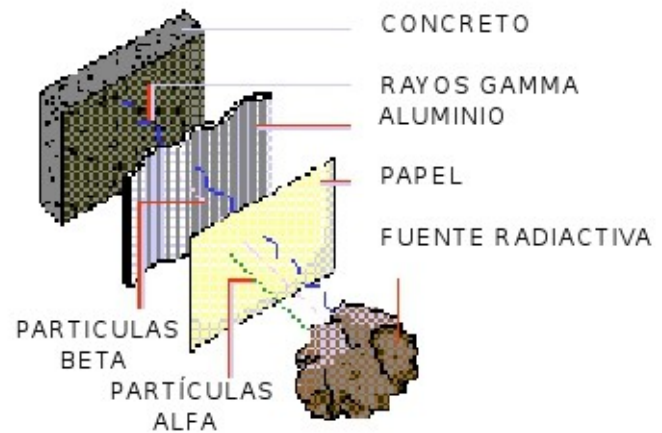


- Radiación BETA:

Son partículas del tamaño de un electrón, de menor ionización que las Alfa, debido al tamaño de masa, tiene un recorrido de varios metros (en el aire). En el cuerpo humano pueden llegar a sobrepasar la piel, pero no el tejido subcutáneo.

- Los Neutrones:

Se generan por las reacciones de Fisión ó Nuclear con otras partículas. Puede ser muy penetrante, debido a que no tienen carga. Ellos pueden producir elementos radiactivos al interaccionar con elementos estables.



2. ELECTROMAGNÉTICA

- Radiación GAMA y X:

Son ondas electromagnéticas altamente energéticas, tiene un poder de penetración mucho mayor que la radiación Alfa y Beta. Puede atravesar el cuerpo humano y se requiere de hormigón armado o planchas de plomo de 1 cm. de espesor para detenerla.

APLICACIONES DE LAS RADIACIONES IONIZANTES:

Usos Industriales : Gammagrafía....

